

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui persentase *removal Chemical Oxygen Demand* (COD) dan *Total Suspended Solid* (TSS) di tiap kolom pipa dan efluen pada reaktor biofilter anaerob berpengaduk hidrolis. Selain itu penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui kolom berapakah *removal* COD dan TSS tertinggi. Air limbah yang digunakan adalah air limbah kantin FST-UA. Analisis COD dengan analisis refluks dan analisis TSS dengan gravimetri. Efisiensi *removal* COD terus mengalami peningkatan dari kolom 1 hingga kolom 4. *Removal* tertinggi pada Kolom 4. Persentase *removal* COD dari kolom 1 hingga efluen secara berurutan adalah 30,49%; 54,41%; 55,06%; 55,91%; 56,88%. Hal ini sama dengan efisiensi *removal* TSS yang terus meningkat hingga kolom 4. Persentase *removal* TSS dari kolom 1 hingga titik efluen secara berurutan adalah 66,96%; 79,25%; 80,62%; 82,54%; 83,14%. Berdasarkan hasil analisis kolom pipa yang memberikan kemampuan *removal* COD dan TSS tertinggi nilainya adalah kolom 4 dari biofilter berpengaduk hidrolis

Kata kunci: Air limbah kantin, Biofilter Anaerob, Pengaduk Hidrolis, Persentase *removal* COD dan TSS,